# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number :

09-054741

(43)Date of publication of application: 25.02.1997

(51)Int.CI.

G06F 13/00 G06F 13/00 G06F 15/00 G06F 15/163 G06F 15/16

(21)Application number: 07-205692

(71)Applicant: TOSHIBA CORP

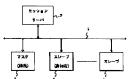
(22)Date of filing: 11.08.1995

(72)Inventor: MURANAKA YOSHIHIRO

## (54) NETWORK SYSTEM AND ITS SESSION MANAGEMENT METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the application efficiency of a network system using a groupware by facilitating the joining in the midst of the session that is already opened in the network system. SOLUTION: The network system including plural computers 2 to 4 which are connected to each other and supports the session jobs among the users, is provided with a master computer 3 which is operated by a master user who promotes the session of a conference, etc., among the users, slave computers 4 which are operated by users, i.e., the participants of the session, and a computer which functions as a session server 2 which manages the session information. The server 2 offers the session information to the computer of each user who is joining in the session and also offers a part of session information to such a computer whose user wants to join in the session in the midst.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

05.06.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

(Rind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

### (19)日本国特許庁 (JP)

# (12) 公開特許公報(A)

# (11)特許出願公開番号 特開平9-54741

(43) 公開日 平成9年(1997) 2月25日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>		識別記号	庁内整理番号	FΙ			技術表示箇所
G06F	13/00	357	9460-5E	G06F	13/00	3 5 7 Z	
		3 5 5	9460-5E			355	
	15/00	390	9364-5L		15/00	390	
	15/163				15/16	370N	
	15/16	370				310R	
				審査前	求 未請求	請求項の数4 (	OL (全 10 頁)

(21)出臟器号	特順平7-205692

(22)出顧日 平成7年(1995)8月11日

(71)出順人 000003078 株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 村中 義弘

東京都府中市東芝町 1 番地 株式会社東芝

府中工場内

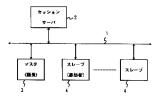
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

## (54) 【発明の名称】 ネットワークシステム及びそのセッション管理方法

## (57)【要約】

【 課題】グループウェアを利用したネットワークシステムにおいて、既に開かれているセッションに対して、途中からの参加を容易化できるようにして、システムの利用効率を向上することにある。

【 解決手段】複数のコンピュータ2 ~ 4 を接続し、各ユーザ間のセッション作業を支援するネットワークシステムにおいて、ユーザの中で金銭等のセッションを主催するマスタユンピュータ3 とセッションの参加者であるユーザが操作するスレーブコンピュータ4 とを有し、さらにセッションに関するセッションに関するセッションキーバ2 となるコンピュータを有するシステムである。セッションサーバ2 は、セッションに関するセッション情報を提供する。セッションサーバ2 は、セッションが開催された後に、途中から参加を型エーザのコンピュータ(にセッションが開催された後に、途中から参加を要かけ、を動か着と生物する。セッションが開発された後に、途中から参加を要かった多加を望エーザのコンピュータにセッション情報の一番を提供する。セッションが開発の一部を提供する。



#### 【 特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のコンピュータを接続して、前記各 コンピュータのユーザ間のセッション作業を支援するネ ットワークシステムにおいて、

ユーザ間でセッションを行なう場合に、前記セッション に参加する各ユーザのコンピュータに前記セッションに 関するセッション情報を提供する提供手段と、

前記セッションの参加を要求した参加希望ユーザのコン ピュータに、前記セッション情報から前記セッションの 参加に参考となる情報を出力する情報出力手段と、

前記参加希望ユーザの参加に伴って前記セッション情報 を更新する情報管理手段とを具備したことを特徴とする ネットワークシステム。

【 請求項2 】 複数のコンピュータを接続して、前記各 コンピュータのユーザ間のセッション作業を支援するネ ットワークシステムにおいて.

ユーザ間で行なう セッション に関する セッション 情報で あって、少なくともセッション名、セッション内容に関 係する情報およびセッションの参加者リストを含む情報 を前記各コンピュータに対応する表示画面に表示する表 20 示手段と、

**前記ユーザの中でセッションの主催者を含むセッション** の参加者の各コンピュータに対して、前記セッション情 報を出力して前記各表示画面に表示させる第1のサーバ 手段と、

前記ユーザの中で該当するセッションに参加を要求する 参加希望ユーザのコンピュータに対して、前記セッショ ン情報の中で少なくとも前記セッション名、セッション 内容に関係する情報およびセッションの参加者リストを 含む情報を出力して前記表示画面に表示させて、かつ前 30 記参加要求ユーザが参加した場合に少なくとも前記参加 者リストを含む前記セッション情報を更新し、この更新 した前部セッション情報を該当するセッションに関係す る全ユーザのコンピュータに出力して前記表示画面に表 示させる第2のサーバ手段とを具備したことを特徴とす ろネット ワークシステム

【請求項3】 複数のコンピュータを接続して、前記各 コンピュータのユーザ間のセッション作業を支援するネ ットワークシステムにおいて、

ユーザ間で行なう セッション に関するセッション情報で 40 あって、少なくともセッション名、セッション内容に関 係する情報およびセッションの参加者リストを含む情報 を前記各コンピュータに対応する表示画面に表示する表 示手段と.

前記ユーザの中でセッションの主催者を含むセッション の参加者の各コンピュータに対して、前記セッション情 報を出力して前記各表示画面に表示させる第1のサーバ 手段と、

前記ユーザの中で該当するセッションに参加を要求する 参加希望ユーザのコンピュータ に対して、前記セッショ 50 【 0 0 0 4 】 このよう なネット ワークシステムにおい

ン情報の中で少なくとも前記セッション名。セッション 内容に関係する情報およびセッションの参加者リストを 含む情報を出力して前記表示画面に表示ささせる第2の サーバ手段と、

前記参加希望ユーザの参加要求を前記セッションの主催 者であるユーザのコンピュータに通知し、前記ユーザか らの参加の可否を受信し、参加が拒否の場合には前記参 加希望ユーザのコンピュータにその旨を通知し、参加が 許可の場合には前記セッション情報の中で少かくとも参 10 加者リストを更新し、この更新した前記参加者リストを 含む前記セッション情報を該当するセッションに関係す る全ユーザのコンピュータに出力して前記表示画面に表 示させる第3のサーバ手段とを具備したことを特徴とす るネットワークシステム。

【請求項4】 複数のコンピュータを接続して、前記各 コンピュータのユーザ間のセッション作業を支援するネ ットワークシステムにおいて、

前記ユーザの中でセッションの主催者からの指示に広じ て、該当するセッションに関するセッション情報であっ て、少なくともセッション名、セッション内容に関係す る情報およびセッションの参加者リストを含む情報を登 録するステップと、

前記ユーザの中で該当するセッションに参加を要求する 参加希望ユーザのコンピュータに対して、前記セッショ ン情報の中で少なくとも前記セッション名、セッション 内容に関係する情報および前記参加者リストを出力する ステップと

前記参加希望ユーザが参加した場合に、少なくとも前記 参加者リストを含む前記セッション情報を更新し、この 更新した前記セッション情報を該当するセッションに関 係する全ユーザのコンピュータに出力するステップとか らなることを特徴とするセッション管理方法。

## 【発明の詳細な説明】 [0001]

【 発明の属する技術分野】本発明は、いわゆるグループ ウェアを利用して、ユーザ間のセッション作業を支援す るネットワークシステムに関する。

#### [0002]

【 従来の技術】近年、複数のコンピュータを接続してな るネットワークシステムにおいて、グループウェアを利 用して、複数のユーザが行なうセッション作業を支援す るシステムが開発されている。

【0003】ここで、グループウェア(groupwa re)とは、複数のユーザからなるグループにおいて、 複数のコンピュータを介して行なう 共同作業を支援する ためのソフトウェアである。また、セッション(ses sion)とは、コンピュータを介して会議等の共同作 業を実行したり、またはアプリケーション・ソフトウェ ア(ツール)を共有することを意味している。

て、例えば会議を行なうためのセッションを開く(起動) する)場合、ユーザの中で会議の主催者である議長(ホ スト)に相当するマスタユーザがコンピュータ(マスタ コンピュータ)を介してセッションの開始を指示する。 【 0 0 0 5 】マスタユーザにより開かれたセッションに 対して、ユーザの中の参加希望者がコンピュータを介し て参加することになる。セッションはシステム内で、複 数種が開かれており、当然ながら同時に複数のセッショ ンに参加しているユーザも存在する。

が接続されており、このセッションサーバがセッション に関するセッション情報を管理し、各ユーザに対してセ ッション情報を提供している。

【0007】ところで、既に開かれているセッションに 対して、今まで未参加のユーザが涂中から参加する場 合、従来ではそのユーザには参加希望のセッションに関 するセッション情報を得る手段はなかった。セッション 情報には、セッションのホスト名(または議長名)や参 加者リスト等が含まれている。したがって、参加希望の ユーザは、そのセッションに参加している他のユーザ に、該当するセッション情報の中で要望の情報を確認す る必要があった。

#### [00008]

【 発明が解決しようとする 課題】従来のグループウェア を利用したネットワークシステムにおいて、既に開かれ ているセッションに対して、途中からユーザが参加した い場合に、そのセッションに関するセッション情報を直 接得ることができなかった。このため、結果的に途中か らの参加は困難であり、システムの利用効率を低下させ る要因になっている。

【0009】本発明の目的は、グループウェアを利用し たネットワークシステムにおいて、既に開かれているセ ッションに対して、途中からの参加を容易化できるよう にして、システムの利用効率を向上することにある。 [0010]

【 課題を解決するための手段】本発明は、複数のコンピ ュータを接続し、各ユーザ間のセッション作業を支援す るネットワークシステムにおいて、ユーザの中で会議等 のセッションを主催するマスタユーザが操作するマスタ コンピュータとセッションの参加者であるユーザが操作 40 するスレーブコンピュータとを有し、さらにセッション に関するセッション情報を管理するセッションサーバと なるコンピュータを有するシステムである。

【0011】セッションサーバは、セッションに参加す る各ユーザのコンピュータにセッションに関するセッシ ョン情報を提供する。セッションサーバは、セッション が開催された後に、途中から参加を要求した参加希望ユ ーザのコンピュータにセッション情報の一部を提供す

ョンが開催された後に、そのセッションに途中から参加 を要求した参加希望ユーザのコンピュータに対して、セ ッション情報の中で参加に参考となる情報を提供する。 この参考情報は、該当するセッションのセッションタ セッション内容に関係する情報およびヤッションの参加 者リストを含む。参加希望ユーザは参考情報がコンピュ 一夕の表示画面に表示されることにより、そのセッショ ンが参加希望に該当するか否かを容易に確認することが できる。さらに、セッションサーバは、参加希望ユーザ 【0006】システムにはサーバ(セッションサーバ) 10 が参加を決定すると、これに伴ってセッションの参加者 リストを含むセッション情報を更新する。したがって、 次に参加希望のユーザに対して、常に最新の参加者リス トを含むセッション情報を提供することができる。 100131

【 発明の実施の形態】以下図面を参照して本発明の実施 の形態を説明する。図1 は本実施形態に係わるシステム の要部を示すプロック図、図2 は本実施形態に係わるシ ステムの構成要素を説明するための概念図、図3 は本実 施形態に係わるコンピュータの表示画面の一例を示す概 20 念図、図4 は本実施形態に係わるシステムの情報の移動 を示す概念図、図5 、図6 および図8 は本実施形態の動 作を説明するためのフローチャート、図7 は本実施形態 に係わるセッション情報を説明するための概念図であ る。

(システムの構成)本システムは、図1に示すように、 ネットワーク1 に接続された複数のコンピュータ2~4 からなる。各コンピュータ2~4は、ワークステーショ ンまたはパーソナルコンピュータである。

【 0 0 1 4 】本実施形態は、各コンピュータ2 ~4 が大 30 別してセッションサーバ2 およびユーザが操作する端末 装置3、4からなり、グループウェアを利用した会議等 のセッションを行なうことを想定している。

【0015】ユーザが操作する端末装置3.4は、セッ ションを主催(起動) する議長(ホスト) に相当するユ 一ザ(以下マスタユーザと称する)が操作するマスタコ ンピュータ3 およびそれ以外のスレーブコンピュータ4 に区別される。スレーブコンピュータ4は、セッション に参加しているユーザ(参加者)と未参加(参加希望者 を含む)のユーザが操作する端末装置である。

【0016】セッションサーバ2は、セッションに関す るセッション情報(後述する)を管理し、各ユーザ(マ スタユーザを含む) にセッション情報を提供する機能を 備えている。

【 0 0 1 7 】セッション情報2 a は、図2 ( A) に示す ように、セッションに参加しているユーザ名、ホスト名 (マスタユーザ名)、共同で使用しているツール名など からなる。セッションサーバ2は、起動(開催)された セッションにセッション[ Dを割り当て、このセッショ ンI Dを登録したセッションリスト(図7(A)を参 【0012】本発明では、セッションサーバは、セッシ 50 照)によりセッション情報を管理している。セッション

情報のユーザ名はユーザリストに登録されている。ま た、セッション情報には、セッションに未参加ユーザ名 を登録した未参加者リストもある。この未参加者リスト は、システムの全ユーザ名を登録したリストに相当する (図7(B)を参照)。

【0018】マスタコンピュータ3は、図2(B)に示 すように、ウインドウサーバ5a、ユーザインターフェ ース5 b 、共有するツール(アプリケーション・ソフト ウェア) 5 c 、およびグループウェアカーネル5 d を有 する。

【0019】ウインドウサーバ5 a は、セッション情報 を表示画面に表示するためのウインドウの入出力を制御 する。ユーザインターフェース5 b は、ネットワーク上 においてグループウェアを利用するためのインターフェ ースである。グループウェアカーネル5 d は、ツール5 c の共有を実現するモジュールのカーネルである。

【0020】同様に、スレーブコンピュータ4も、図2 (B) に示すように、グループウェアカーネル5 d を除 いて、ウインドウサーバ5 a 、ユーザインターフェース 5 b および共有するツール5 c の各要素を有する。 【0021】次に、本実施形態の動作を説明する。

(基本的動作) セッションサーバ2 は、図4 に示すよう に、システム上で開催されている複数のセッションに関 するセッション情報を管理し、各セッションのユーザに 対して該当するセッション情報2 a を提供する。

【0022】本実施形態では、セッションサーバ2は、 セッションの不参加者であるユーザに対しても 参加を 希望するセッションに関するセッション情報2 a を提供 する。参加希望ユーザは希望対象のセッションに参加す して利用することができる。

【0023】セッションを開催するための処理として は、セッションサーバ2 はセッションに参加しているユ ーザの中で、議長(マスタユーザ)と参加者を識別する (ステップS1)。

【0024】マスタユーザはマスタコンピュータ3を操 作して、新規のセッションを開催するための起動処理を 行なう(ステップS2のYES、S3)。マスタユーザ 以外のユーザは、スレーブコンピュータ4を操作して、 (ステップS4)。セッションの作動が確定すると、セ ッションサーバ2 はそのセッションに関するセッション 情報2 a を、各ユーザに提供する処理を開始する(ステ v 7S5. S6).

(セッション開始処理)以下、図3、図6のフローチャ ートおよび図7を参照して、セッションの起動処理につ いて説明する。

【 0 0 2 5 】まず、マスタユーザはマスタコンピュータ 3 を操作して、グループウェアを利用するためのグラフ る。このGUI により、図3 に示すように、マスタコン ピュータ3(スレーブコンピュータ4も同様である)の 表示画面(例えばCRTディスプレイ)上に、メインウ インドウ31 が表示される。

【0026】マスタユーザは、メインウインドウ31の メインメニュー32の中で、「Session」をマウ スでクリックし、ボップアップメニュー33を表示させ る。ボップアップメニュー33はサブメニューであり、 新規のセッションの開催を指示するための「New」と 10 参加を指示する「Enter」の各項目を含む。

【0027】マスタユーザは、サブメニュー33から 「New」の項目を選択すると、新規セッションの開催 を指示することになる(ステップS10)。さらに、マ スタユーザはマスタコンピュータ3を操作して、セッシ ョン名を入力する(ステップS11)。

【0028】セッションサーバ2は、マスタユーザから 開催を要求された新規セッションに対してセッション[ Dを割り当て、図7(A)に示すように、セッションリ スト に登録する(ステップS12)。ここでは、新規セ 20 ッションのセッション名「Session3」に対し て、セッションI Dとして「I D1」を割り当てたと想 定する。

【0029】さらに、セッションサーバ2は、スレーブ コンピュータ4を介して、そのセッションの参加者とし て申し込みのあった各ユーザのユーザ名をユーザリスト に登録する(ステップS13のYES, S14)。セッ ションに対して、ユーザの参加処理については後述する (図8のフローチャートを参照)。

【 0 0 3 0 】 セッションサーバ2 は、図7 ( B ) に示す る場合に、提供されたセッション情報2 a を参考情報と 30 ように、未参加者リストから参加者として申し込みのあ ったユーザ名(ここではZ)を検索し、該当するセッシ ョン(ID1) に対応するユーザリスト に移動する。未 参加者リストは、初期時にはシステムの全ユーザ名が登 録されており、セッションに参加するユーザが発生する 度に更新される。

【0031】セッションサーバ2は、セッションリスト に登録したセッション[ Dをマスタユーザに送信する (ステップS15)。セッションサーバ2は、図3に示 すように、GUI によりボップアップ表示されるセッシ 通常の参加者としてセッションに参加する処理を行なう 40 ョンリスト(SessionList)34を更新する (ステップS16)。即ち、新規セッションを登録した セッションリストに従って、そのセッション名とIDを 含むセッションリスト34を表示させることになる。こ のセッションリスト34は、サブメニュー33から「E nter」の項目を選択すると、表示画面上に表示され

【 0032】さらに、セッションサーバ2は、他のセッ ションの各ユーザに対して、新規セッションが起動(関 催)されたことを通知する(ステップS17)。このと ィカル・ユーザインターフェース(GUI)を起動す 50 き、他のセッションの各ユーザのコンピュータ3,4 に

おいて、GUI のセッションリスト34を更新する。主 た、セッションサーバ2 は、いずれのセッションにも参 加していない各ユーザに対しても、新規セッションが起 動(開催)されたことを通知する(ステップS18)。 このときも、同様にGU! のセッションリスト34を更 新する。

(セッションの参加処理)次に、図8のフローチャート を参照して、セッションに対してユーザが参加する場合 の参加処理について説明する。

【0033】ここでは、既に開催されているセッション 10 (セッション名「Session3」)に対して、未参 加者(他のセッションの参加者も含む)のユーザが参加 する場合を想定している。

【0034】ユーザはスレーブコンビュータ4を操作し て、GU1 により表示されたメインメニュー3 2 から 「Session」をマウスでクリックし、さらにサブ メニュー33から「Enter」の項目を選択する(ス テップS20)。

【0035】「Enter」の項目が選択されると、図 3 に示すように、GUI によりセッションリスト34 が 20 表示される。このセッションリスト34には、セッショ ンサーバ2 により 新規セッション(ID1) を追加して 更新したセッションリスト に対応する最新の情報が表示 されている。

【0036】ユーザは、マウスのクリック操作により、 そのセッションリスト34から参加希望のセッション名 (ここではSession3)を選択する(ステップS 21) .

【0037】本実施形態では、ユーザがセッションリス に、そのセッション名に対応するセッション情報の中 で、参加者名からなるユーザリスト35aとそのセッシ ョンで起動されているツールリスト35bを含む情報3 5を表示する。

【0038】参加希望のユーザは、表示された参加者リ スト35aとツールリスト35bを参考にして、 薄根し たセッション(Session3)が希望したものに該 当するか否かを確認することができる。ここで、ユーザ が希望のセッションであると決定した場合には、表示さ れたセッションリスト34の「OK」をマウスでクリッ 40 クすると、そのセッションの参加者として登録される。 【0039】本実施形態では、ユーザから OK」を入 力されて参加を要求されると、セッションサーバ2は、 セッションリスト に登録されたセッション! Dに基づい てマスタユーザ名を識別する。そして、セッションサー べ2は、マスタユーザに対して途中から参加希望をして いるユーザの参加の可否を照会する(ステップS2

【0040】マスタユーザは、セッションサーバ2から

かを判断し、判断結果をセッションサーバ2 に通知する (ステップS23)。判断結果が拒否であれば、セッシ ョンサーバ2は、参加希望のユーザに対して、参加が認 められないことを通知する(ステップS24)。

【0041】一方、判断結果が許可であれば、セッショ ンサーバ2 は、そのセッションに参加している 全ユーザ に対して、新たなユーザが参加することを通知する(ス テップS25)。同時に、参加希望のユーザに対して、 参加が認められたことを通知する。さらに、その参加許 可に伴って、全ユーザ(参加希望のユーザを含む)のG UI のユーザリスト35aを更新する(ステップS2 6).

【 0 0 4 2 】セッションサーバ2 は、新たな参加者が認 められたセッション(Session3)に関するセッ ション情報を更新する(ステップS27)。この更新に 伴って、セッションサーバ2 は、図7(B)に示すよう に、未参加者リストから参加者として認められたユーザ 名(Z)を検索し、該当するセッション(ID1)に対 応するユーザリストに移動する(ステップS28)。

【 0 0 4 3 】以上のように本実施形能によれば、セッシ ョンに参加している各ユーザ(マスタユーザを含む)お よび未参加ユーザは、セッションサーバ2から提供され た最新のセッション情報を、コンピュータ3,4の表示 画面上で確認することができる。これにより、各ユーザ は、セッションに参加しているユーザ名や共有している ツール名を容易に確認することができる。

【0044】さらに、既に開催されているセッションに 対して、途中から参加希望しているユーザから申し込み があった場合に、セッションサーバ2 からのセッション ト34からセッション名を選択すると、図3に示すよう 30 情報に基づいて、そのユーザは表示画面上において、参 加希望のセッション に関するセッション情報の一部を確 認することが可能である。具体的には、参加希望のセッ ション名を指定するだけで、そのセッションの参加者り スト35a や共有しているツール名を確認することがで きる。したがって、参加希望のユーザは、提供されたセ ッション情報を参考にして、選択したセッションが希望 したものに該当するか否かを容易に判断することができ **5**,

> 【0045】また、本実施形態は、参加希望のユーザが あった場合に、マスタユーザに対して参加の可否を聞い 合わせる機能を有する。この機能により、途中からの参 加を認めないセッションの場合に、事前に参加希望のユ 一ザに対して参加できないことを通知することができ

( 本実施形態の応用例) 本実施形態の参加の可否を問い 合わせる機能において、予め指定したユーザの参加を拒 否する機能を付加する。具体的には、マスタユーザは、 予め用意されたポップアップウインドウから参加を認め ないユーザ名をマウスのクリックにより指定する。これ の照会に応じて、参加希望のユーザの参加を認めるか否 50 により、セッションサーバ2は、指定のセッションに参

加を認めないユーザ名を登録し、参加希望のユーザがあ った場合に自動的に参加の可否を判定する.

【0046】このような機能であれば、例えば機密性の 高い会議等のセッションを開催して場合に、マスタユー ザが誤って参加希望のユーザを参加させるような事態を 防止することができる。

【0047】一方、逆に予め指定したユーザのみの参加 を認める機能を付加する。 具体的には、マスタユーザ は、予め用意されたポップアップウインドウから参加さ せたいユーザ名をマウスのクリックにより指定する。こ 10 ションを容易に確認することができる。以上のような効 れにより、セッションサーバ2は、指定のセッションに 参加を認めたユーザ名を登録し、そのユーザ名に該当す るユーザのみの参加を受付ける。

【0048】このような機能であれば、参加者を限定し た会議等のセッションを開催したい場合に、効率的にユ ーザの参加の受付け処理を行なうことができる。さら に、マスタユーザが、セッションの参加希望者の中でユ ーザ別に、アクセスレベルをセットする機能を付加す る。具体的には、マスタユーザは、予め用意されたポッ プアップウインドウから、ユーザ毎に以下のようなアク 20 【 図4 】本実施形態に係わるシステムの情報の移動を示 セスレベル1~5をセットする。

【0049】アクセスレベル1は参加、発営、共有ツー ルの使用の全てを許可するレベルである。アクセスレベ ル2 は参加と発言は許可であるが、共有ツールの使用は 禁止となるレベルである。アクセスレベル3 は参加と共 有ツールの使用は許可であるが、発言は禁止となるレベ ルである。アクセスレベル4 は参加のみが許可であり、 発言と共有ツールの使用は禁止となり、ただ会議の状況 を確認できるのみのレベルである。 アクセスレベル5 は 参加が拒否となるレベルである。

【0050】このような機能であれば、機密性の保持の 必要な会議や、参加者、発言者、共有ツールの使用者を 限定した会議を開催したい場合に、効率的にユーザの参 加の受付け処理を行なうことができる。

#### [0051]

【 発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、グ ループウェアを利用したネットワークシステムにおい て、セッションの参加者だけでなく、未参加者に対して もセッションに関する最新のセッション情報を提供する ことができる。したがって、既に開かれているセッショ 40 356…ツールリスト

ンに対して、途中からの参加を希望しているユーザに対 して参加を決定するための参考となる情報を提供するこ とができる。これにより、途中からの参加の場合でも、 容易に参加の受付け処理を実行することが可能となる。 【0052】また、参加の可否を問い合わせる機能によ り、途中からの参加を認めないセッションの場合に、事 前に参加希望のユーザに対して参加できないことを通知 することができる。したがって、参加希望のユーザは、 複雑な手続や処理を行なうことなく、参加不可能なセッ 果により、結果的にセッションを実行するシステムの利 用効率を向上することができる。

10

## 【図面の簡単な説明】

【 図1 】本発明の実施形態に係わるシステムの要部を示

【 図2 】 本実施形態に係わるシステムの構成要素を説明 するための概念図。

【 図3 】 本実施形態に係わるコンピュータの表示画面の 一例を示す概念図。

す概念図。

【 図5 】 本実施形態の動作を説明するためのフローチャ

【 図6 】 本実施形態の動作を説明するためのフローチャ → ト。

【 図7 】本実施形態に係わるセッション情報を説明する ための概念図。

【 図8 】本実施形態の動作を説明するためのフローチャ ----

## 30 【 符号の説明】

1 …ネットワーク 2…セッションサーバ

3 …マスタコンピュータ

4 …スレーブコンビュータ

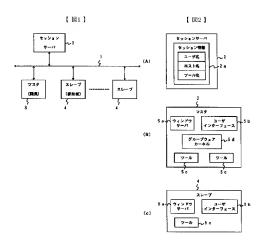
31 …メインウインドウ

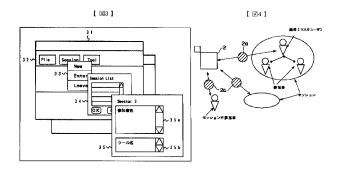
32 …メインメニュー

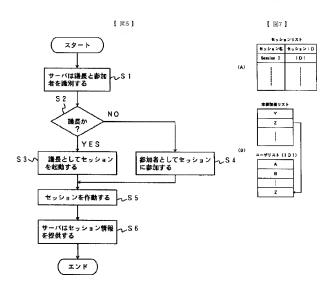
33…サブメニュー

34…セッションリスト

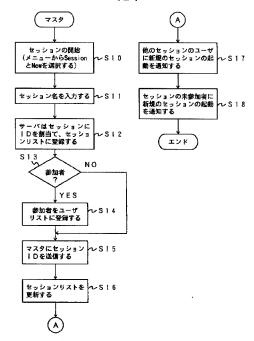
35a …ユーザリスト







【図6】



[ 38]

